

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pemberdayaan Masyarakat

Melalui pemberdayaan, masyarakat menjalani proses untuk memperluas peluang, membangun motivasi, dan mengasah kemampuan. Proses ini bertujuan agar mereka mampu mengakses berbagai sumber daya yang ada. Alhasil, kapasitas masyarakat akan meningkat sehingga mereka bisa menentukan masa depan sendiri. Mereka juga dapat terlibat aktif dalam memengaruhi dan mewujudkan kualitas hidup yang lebih baik, baik untuk diri sendiri maupun komunitasnya (Endah, 2020). Upaya membangun kekuatan ini berjalan dengan cara mendorong, memotivasi, dan menumbuhkan kesadaran masyarakat akan potensi bawaan mereka, lalu mengembangkannya secara optimal (Istanti & Noviandari, 2022). Saat mempraktikkannya, pencapaian penting dari proses ini yaitu meningkatnya pengetahuan dan kesadaran petani. Masyarakat menjadi tambah paham tentang permasalahan tentang pengelolaan limbah organik, khususnya dalam mendukung sektor pertanian dan perkebunan (Sulaiman *et al.*, 2023).

Regulasi mengenai pemberdayaan di tingkat desa tercantum dalam Pasal 1 Ayat 12 Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa. Aturan ini menegaskan bahwa model pemberdayaan masyarakat desa berfokus pada pengembangan kemandirian dan kesejahteraan warga. Caranya adalah dengan mendongkrak pengetahuan, sikap, dan keterampilan mereka. Selain itu, masyarakat diarahkan untuk mengoptimalkan sumber daya lokal lewat perumusan kebijakan, program, kegiatan, serta pendampingan yang menjawab akar masalah dan kebutuhan utama warga desa (Setyawan *et al.*, 2025). Pada era pembangunan berkelanjutan saat ini, urgensi pemberdayaan masyarakat menjadi semakin krusial. Hal ini terjadi karena partisipasi aktif warga merupakan kunci utama untuk mewujudkan kesejahteraan yang inklusif dan berjangka panjang (Mubaroq *et al.*, 2025). Proses pemberdayaan ini secara otomatis mengikutsertakan seluruh lapisan masyarakat, baik dalam struktur pengelolaan maupun sebagai tenaga kerja program. Keterlibatan total ini berjalan secara konsisten hingga masyarakat benar-benar mandiri dan mampu menangkap berbagai peluang ekonomi yang ada (Hidayatullah & Suminar, 2021).

Strategi pembangunan masyarakat secara resmi tertuang dalam Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2007 tentang Kader Pemberdayaan Masyarakat. Regulasi ini menyatakan bahwa pemberdayaan merupakan langkah strategis untuk membangun kemampuan dan kemandirian warga dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Pasal 1, Ayat 8). Tujuan utama gerakan ini melampaui sekadar keuntungan ekonomi instan bagi petani. Program ini dirancang untuk menciptakan percontohan model yang bisa diterapkan di wilayah pedesaan lain. Melalui pendekatan tersebut, kegiatan pengabdian ini memberikan sumbangsih nyata bagi pertumbuhan ekonomi lokal sekaligus menjadi aksi konkret dalam mewujudkan sistem pertanian Indonesia yang inklusif dan berkelanjutan (Sumartan *et al.*, 2023). Kemandirian dalam ruang lingkup pemberdayaan mencerminkan tingkat kemajuan kolektif. Pencapaian ini memungkinkan masyarakat untuk menopang dan menjaga kelangsungan hidup mereka secara mandiri menggunakan kekuatan sendiri. Pada skala yang lebih luas, sebuah negara yang berdaulat dan mandiri mutlak membutuhkan fondasi perekonomian warga yang mapan (Lusa & Supriatna, 2020). Oleh karena itu, fokus utama pemberdayaan masyarakat terletak pada optimalisasi potensi daerah demi memperkuat ekonomi lokal dan memacu kemandirian warga (Ristanti *et al.*, 2025).

Keberhasilan kegiatan penyuluhan dalam program pemberdayaan dapat diukur melalui beberapa indikator utama. Menurut Notoatmodjo (2007) dalam Afriansyah *et al.*, (2023), kriteria pencapaian tersebut mencakup tiga tingkatan proses, yaitu tahap menumbuhkan kesadaran (*awareness*), tahap membangkitkan minat (*interest*), hingga tahap mendorong masyarakat untuk mencoba (*trial*). Menurut Afriansyah *et al.*, (2023) kegiatan pemberdayaan dilakukan guna meningkatkan pengetahuan kelompok sasaran. Beberapa menjadi tolak ukur indikator keberhasilan kegiatan penyuluhan tentang pemberdayaan petani yaitu:

- 1) Transformasi Pengetahuan: Perubahan petani dari sekadar hanya menumpukkan limbah sekam jadi tau tata cara modern pengolahan biomassa (pencetakan briket).
- 2) Peningkatan Pendapatan: Dimanfaatkannya limbah sekam padi menjadi nilai tambah ekonomi dari pembuatan briket menjadi sumber pemasukan baru di luar hasil panen.

- 3) Kepedulian Lingkungan: Petani menjadi sadar akan kepedulian lingkungan lingkungan dengan menekan pencemaran lingkungan yang di akibatkan oleh pembakaran sekam di lahan dan menyediakan energi terbarukan.
- 4) Kemandirian: Kelompok tani menjadi makin mandiri dengan usaha produksi briket yang memperkuat permodalan.

Maryani & Nainggolan (2019) dalam Patilaiya *et al.*, (2022) merumuskan tujuh fase sistematis dalam pelaksanaan pemberdayaan masyarakat, yaitu:

Tahap persiapan, petugas fokus pada dua agenda utama, yaitu mematangkan kesiapan tenaga pemberdaya dan mengondisikan lokasi lapangan. Kesiapan ini menjadi fondasi penting agar seluruh rangkaian program berjalan tanpa hambatan.

Tahap pengkajian, yang dimana melakukan pemetaan secara perorangan atau secara berkelompok. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi awal permasalahan, kebutuhan riil, serta potensi sumber daya yang dimiliki masyarakat untuk memastikan sasaran program tepat target.

- a) Tahap perencanaan, petugas bertindak sebagai agen perubahan (*change agent*). Pada fase ini, masyarakat didorong untuk mengusulkan berbagai opsi program beserta analisis kelebihan dan kekurangannya, yang kemudian diseleksi untuk menemukan solusi paling efektif.
- b) Tahap preformulasi, agen perubahan mendampingi masyarakat dalam membentuk kelompok kerja khusus. Kelompok inilah yang bertugas merancang program operasional untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.
- c) Tahap implementasi program, warga dan petugas bersinergi secara aktif dalam menjalankan program. Agar pelaksanaan di lapangan minim kendala, masyarakat wajib memahami esensi, tujuan, serta target capaian dari kegiatan yang sedang berjalan.
- d) Tahap evaluasi, proses pengawasan dilakukan secara kolaboratif antara warga dan petugas. Keterlibatan masyarakat di sini sangat penting untuk membangun sistem kontrol internal serta ruang komunikasi yang mandiri.
- e) Tahap terminasi, fase penutupan proyek dilakukan karena masyarakat dianggap telah mampu mengubah kondisi sosial-ekonomi mereka ke arah yang lebih baik. Pada titik ini, mereka sudah mandiri dalam menjamin kelayakan hidup diri dan keluarganya.

Menurut para ahli tujuan pemberdayaan masyarakat ke dalam beberapa dimensi penting (Patilaiya *et al.*, 2022). Pertama, Wijaya menekankan bahwa proses ini bertujuan untuk mengaktifkan seluruh potensi terpendam di dalam masyarakat. Langkah tersebut diambil guna menumbuhkan motivasi, memacu inisiatif, merangsang kreativitas, serta memberikan apresiasi dan pengakuan bagi warga yang berprestasi. Sementara itu, Suryana bersama Sulistiyanı sepakat bahwa esensi utama dari pemberdayaan adalah mencetak individu dan komunitas yang mandiri. Kemandirian ini mencakup tiga aspek krusial, yaitu kedaulatan dalam pola pikir, kebebasan dalam bertindak, serta kemampuan penuh untuk mengendalikan setiap keputusan yang mereka ambil.

2.1.1 Pendekatan *Participatory Action Research*

Model penelitian PAR berfungsi untuk mengintegrasikan proses riset langsung dengan dinamika perubahan sosial. Dalam konteks pemberdayaan, perubahan sosial tersebut diukur melalui tiga indikator utama: tumbuhnya komitmen kolektif warga, lahirnya pemimpin lokal (*local leader*), dan terbentuknya lembaga baru yang dibangun secara partisipatif untuk menjawab kebutuhan ekonomi daerah (Rahmat & Mirnawati, 2020). Penelitian ini memecahkan solusi secara mendalam dengan pendekatan PAR dalam memberdayakan masyarakat di Kecamatan Padang Bolak Julu. Fokus gerakannya adalah mengolah sekam menjadi briket, sebuah produk bernilai ekonomis yang dapat menjadi bahan bakar alternatif (Anam *et al.*, 2025). Pendekatan dengan PAR ini menjadi pilihan yang tepat karena landasan filosofisnya yang mengedepankan keterlibatan aktif, kerja sama kolaboratif, serta prinsip partisipasi dari masyarakat sebagai subjek utama penelitian. Adapun langkah-langkah dalam PAR (Rahmat & Mirnawati, 2020) yaitu:

- 1) *Penyiapan Sosial* (Merancang Komunikasi Kemanusiaan)
- 2) *Community Riset Social Problem Diagnostic*
- 3) *Planning* (penyusunan /merancang solusi)
- 4) *Political Action* (Pengorganisasian dan Aksi Nyata)
- 5) *Reflection* (Evaluasi dan Perubahan Sosial)

Karena konstruksi dasar PAR berpedoman pada prinsip mandiri (Siswandi & Syaifuddin, 2024). Dengan demikian, melalui pendekatan sistem *Participatory Action Research* dalam pendamping masyarakat di Kecamatan Padang Bolak Julu dalam mengidentifikasi serta memetakan potensi limbah sekam untuk diolah menjadi briket sebagai sumber energi alternatif. Selain dari itu peneliti juga dapat berperan sebagai:

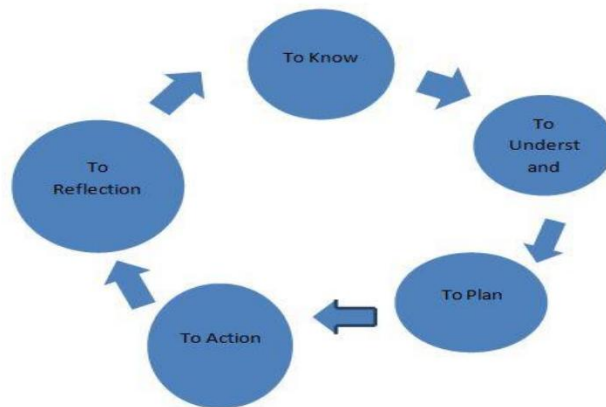
1. Motivator

Motivator menurut teori pemberdayaan masyarakat adalah individu atau pihak yang mendorong, membangkitkan semangat, dan menginspirasi masyarakat agar mau berpartisipasi aktif dalam pembangunan dan pengembangan kapasitas diri (Nudiati & Pamungkas, 2024).

2. Fasilitator

Fasilitator adalah individu atau pihak yang mempermudah proses pembelajaran dan kegiatan masyarakat, menyediakan sarana, informasi, dan pendampingan agar masyarakat mampu mengembangkan potensi secara optimal (Nudiati & Pamungkas, 2024).

Teori *Participatory Action Research* (PAR) menggunakan sebuah siklus khusus sebagai indikator keberhasilan riset berbasis pemberdayaan (Rahmat & Mirnawati, 2020). Siklus ini dikenal dengan akronim KUPAR, yang meliputi lima tahapan utama: *To Know* (mengetahui), *To Understand* (memahami), *To Plan* (merencanakan), *To Act* (melakukan aksi), dan *To Reflect* (merefleksikan). Sebagai model penelitian, PAR mengintegrasikan proses riset ke dalam gerakan perubahan sosial secara nyata. Perubahan sosial dalam koridor pemberdayaan ini terwujud saat muncul komitmen kolektif di tengah warga, lahir pemimpin lokal (*local leader*), serta terbentuk lembaga baru yang didirikan secara partisipatif sesuai kebutuhan masyarakat (Rif'ah & Ilma, 2022). Oleh karena itu, dalam ranah pendidikan lingkungan, pendekatan partisipatif yang berbasis pada pengalaman langsung terbukti jauh lebih efektif untuk mengubah perilaku masyarakat ketimbang metode pengajaran konvensional (Cerya & Evanita, 2021).



Gambar 1. Siklus *Participatory Action Research*

2.1.3 Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan pertanian memegang peran strategis untuk mendongkrak kapasitas petani sekaligus menyokong capaian swasembada pangan. Dalam praktiknya, penyuluh bertindak sebagai jembatan komunikasi yang menghubungkan pemerintah, petani, dan pemangku kepentingan eksternal (Khairunnisa *et al.*, 2021). Model pemberdayaan dalam aktivitas ini lebih menitikberatkan pada pendekatan partisipatif yang terencana. Pendekatan tersebut menempatkan petani sebagai pusat kegiatan, sehingga tercipta ruang diskusi yang aktif dan dua arah (Madolan, 2022). Penerapan metode yang tepat akan mengasah keterampilan petani dalam mengoptimalkan pengelolaan sumber daya, mempraktikkan sistem pertanian berkelanjutan, serta menerapkan teknologi guna menggenjot produktivitas. Agar berjalan efektif, pendekatan penyuluhan wajib beradaptasi dengan kondisi sosial dan budaya masyarakat setempat (Bachtiar *et al.*, 2025). Selain itu, penyuluhan berfungsi mengedukasi masyarakat agar bersedia mengadopsi inovasi teknologi pertanian terbaru. Meski demikian, masuknya hal-hal baru di tengah masyarakat kerap memicu resistensi atau kontradiksi hubungan antar-pelaku di lapangan (Pratama & Brilliant, 2022).

Untuk mendongkrak efektivitas program, penyuluh menjalankan berbagai aktivitas strategis. Tugas mereka meliputi fasilitasi proses belajar, penyediaan informasi, pendampingan petani, serta pembantuan pemecahan masalah di lapangan. Selain itu, penyuluh bertanggung jawab melakukan pembinaan, pemantauan, dan evaluasi berkala terhadap seluruh kegiatan pertanian (Oktafiani *et al.*, 2021 dalam Ahmad *et al.*, 2021). Sebagai profesi yang menuntut

profesionalisme, penyuluhan pertanian bergerak untuk mengarahkan dan memengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi inovasi yang sejalan dengan tujuan penyuluhan. Selaras dengan mandat Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006, penyuluhan pertanian merupakan sebuah proses pembelajaran bagi para pelaku utama dan pelaku usaha. Tahapan ini dirancang agar petani mau dan mampu dalam keadaan apapun secara mandiri. Kemandirian tersebut dapat mengakses informasi pasar, pemanfaatan teknologi, pengelolaan permodalan, dan pengoptimalan sumber daya lainnya. Inti dari seluruh rangkaian ini adalah peningkatan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan petani, sekaligus menumbuhkan kesadaran kolektif untuk menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Sebagai bentuk pendidikan nonformal, penyuluhan pertanian mendidik petani beserta keluarganya agar menjadi warga negara yang berdaya sesuai profesi mereka. Program ini bertujuan melatih kemampuan mereka dalam mendongkrak kesejahteraan pribadi sekaligus memberikan dampak positif bagi masyarakat luas (Rusmono *et al.*, 2012 *dalam* Pilowani *et al.*, 2024). Proses komunikasi di dalam penyuluhan pertanian mengutamakan pendekatan yang edukatif, dialogis, dan partisipatif. Pola interaksi ini dirancang untuk menajamkan pengetahuan, membentuk sikap positif, dan mengasah keterampilan kelompok sasaran demi memicu perubahan perilaku ke arah yang lebih maju (Renaningtyas & Hariyanti, 2021). Oleh karena itu, penyuluhan harus berjalan sebagai ruang komunikasi dua arah yang demokratis dan membangun kemandirian. Dalam hal ini, kompetensi seorang penyuluh memegang peran krusial guna menjamin informasi yang disampaikan tepat sasaran serta mampu mengubah sikap dan tindakan petani secara nyata (Nurhadi & Kurniawan, 2017 *dalam* Irdiana *et al.*, 2024).

2.1.6 Pemanfaatan Sekam Padi Menjadi Briket

Proses penggilingan padi memisahkan butiran beras dengan kulitnya, yang kemudian menghasilkan limbah organik berupa sekam padi (Ferdiansyah *et al.*, 2023 *dalam* Ramadhan *et al.*, 2024). Di sisi lain, optimalisasi pemanfaatan limbah biomassa sebagai sumber energi alternatif mampu menekan tingkat polusi global secara signifikan (Parinduri & Parinduri, 2020). Salah satu langkah strategis untuk memaksimalkan potensi energi ini adalah dengan mengolah bahan organik seperti

sekam padi menjadi briket (Fajari *et al.*, 2024). Mengingat ketersediaan sekam padi yang sangat melimpah, konversi limbah ini menjadi bahan bakar alternatif akan mendatangkan keuntungan besar. Pemanfaatan sekam padi di sektor energi tidak hanya efektif mengurangi tumpukan sampah, tetapi juga mencegah dampak buruk akibat pembuangan dan pembakaran sekam secara sembarangan, sekaligus ikut menekan emisi gas rumah kaca.

Briket berkualitas tinggi dicirikan oleh teksturnya yang halus, berstruktur keras, tidak mudah pecah, serta aman untuk manusia dan lingkungan. Selain itu, briket yang baik harus memiliki performa pembakaran yang optimal, seperti mudah dinyalakan, berdurasi nyala lama, minim asap yang cepat hilang, serta menghasilkan nilai kalor yang tinggi (Ningsih & Hajar, 2019). Karakteristik jenis biomassa ini tecermin dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sekam padi memiliki kadar air sebesar 1,83%. Dalam proses produksinya, pengeringan briket pascacipta memegang peranan krusial karena berdampak langsung pada nilai kalor, durasi pembakaran, dan kecepatan bakar briket. Hasil pengujian menunjukkan bahwa briket sekam padi mampu menyala selama 92,68 menit dengan kecepatan pembakaran sebesar 0,011 gram per detik. Secara umum, makin rendah kadar air di dalam briket, makin optimal pula durasi dan kecepatan pembakarannya. Di samping kadar air, faktor penting lain yang ikut memengaruhi kualitas ketahanan bakar ini meliputi struktur fisik, tingkat kerapatan (densitas), dan kekerasan briket.

Menurut Hamdi & Rizaldi (2024) mengatakan untuk memenuhi standar kualitas, briket yang dihasilkan tetap harus dibandingkan dengan standar Indonesia (SNI No.1/6235/2000) kecuali nilai kalor. Perlakuan terbaik pada penelitian ini yaitu pada persentase perekat 20% dengan nilai: kadar air sebesar 8%, kadar abu 8%, nilai kalor 5000 kal/gr, nilai volatile matter pada briket maksimal 15% . Briket dapat menjadi sumber energi yang terjangkau dan mudah diakses di daerah-daerah terpencil atau kurang berkembang, sehingga meningkatkan akses energi untuk kebutuhan sehari-hari. Selain itu, produksi briket dapat melibatkan *Partisipasi* masyarakat lokal, menciptakan peluang ekonomi, dan mendorong keterlibatan komunitas (Abbasi *et al.*, 2022).

2.1.7 Perilaku Petani

a. Pengetahuan

Menurut Octaviana & Ramadhani (2021) pengetahuan adalah komponen penting dari keberadaan manusia, sebab pengetahuan adalah hasil dan kegiatan berpikir yang dilakukan oleh manusia. Pengetahuan didapatkan melalui proses kognitif, dimana seseorang harus memahami atau mengenali terlebih dahulu suatu ilmu pengetahuan agar dapat memahami pengetahuan tersebut. Berdasarkan penelitian (Darsini *et al.*, (2019) *dalam* (Kurniawati dan Ardiansyah, 2022) pengetahuan dipengaruhi oleh pendidikan formal dan memiliki keterkaitan erat karena semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin luas pengetahuannya. Secara garis besar terdapat 6 tingkatan pengetahuan Pakpahan *et al*, (2021), antara lain:

1. Mengetahui (*know*)

Tahap ini merujuk pada kapasitas seseorang untuk mengingat kembali informasi atau materi pelajaran yang pernah mereka terima sebelumnya. Sebagai tingkat kognitif paling mendasar, kemampuan "tahu" ini dapat diukur lewat tindakan nyata seperti menyebutkan kembali, menguraikan, mendefinisikan, atau menyatakan ulang sebuah informasi.

2. Memahami (*comprehension*)

Memahami berarti memiliki kemampuan untuk menjelaskan sebuah objek atau materi secara akurat sekaligus menginterpretasikannya dengan benar. Indikator seseorang telah berada di tahap ini adalah mereka mampu menguraikan konsep, memberikan contoh kasus yang relevan, serta menarik kesimpulan dari apa yang mereka pelajari.

3. Menerapkan (*application*)

Tahap ini menuntut keterampilan konkret untuk mempraktikkan teori atau materi pelajaran ke dalam situasi nyata di lapangan. Proses aplikasi ini mencakup pemanfaatan metode, rumus, hukum, maupun prinsip-prinsip ilmiah untuk menyelesaikan masalah sehari-hari

4. Menganalisis (*analysis*)

Menganalisis merupakan kemampuan seseorang dalam membedah, mengurai, atau menghubungkan berbagai elemen di dalam suatu isu tanpa keluar dari konteks struktur utamanya. Keberhasilan tahap ini tecermin saat individu mampu memisahkan komponen, membuat bagan alur, mengelompokkan data, hingga mengidentifikasi masalah secara spesifik.

5. Mensintesis (*synthesis*)

Mensintesis adalah kemampuan merangkum dan menyatukan elemen-elemen terpisah menjadi satu kesatuan gagasan baru yang logis. Selain itu, tahap ini juga mencakup kapasitas individu dalam merumuskan formula atau terobosan baru berdasarkan kombinasi teori-teori yang sudah ada sebelumnya.

6. Mengevaluasi (*evaluation*)

Mengevaluasi berada pada puncak ranah kognitif, di mana seseorang mampu melakukan penilaian objektif terhadap suatu hal. Proses penilaian ini berjalan secara terukur, baik dengan menyusun parameter penilaian sendiri maupun menggunakan kriteria baku yang telah tersedia.

b. Sikap

Sikap memegang peran krusial dalam memahami perilaku sesama individu. Ketika anggota organisasi saling memahami satu sama lain, pengelolaan organisasi tersebut akan berjalan jauh lebih efektif. Dalam kajian ilmiah, sikap terbagi ke dalam tiga dimensi utama: aspek afektif yang melibatkan emosi dan perasaan, aspek kognitif yang mengutamakan penalaran logika atau rasionalitas, serta aspek psikomotorik yang mencerminkan kecenderungan seseorang dalam bertindak terhadap lingkungan sekitarnya (Muhtadin, 2023 *dalam* Fathurrahman *et al.*, 2025). Pada dasarnya, sikap terbentuk dari hasil interaksi dan pengalaman nyata seseorang dengan lingkungannya. Proses ini terjadi, misalnya, saat individu menyerap informasi dari orang-orang atau situasi di sekitar mereka, yang kemudian mereka ekspresikan kembali dalam bentuk respons maupun tindakan konkret di lapangan (Asnawi, 2022). Seperti halnya pengetahuan, sikap juga memiliki beberapa tingkatan, antara lain (Pakpahan *et al.*, 2021):

- 1) Menerima (*receiving*), yaitu keadaan dimana seseorang bersedia dan mau untuk memperhatikan serta menerima rangsangan yang diberikan. Di tahap ini, individu mulai menyadari adanya suatu objek meskipun belum menunjukkan reaksi aktif.
- 2) Merespons (*responding*), yakni kemampuan individu untuk memberikan reaksi, tanggapan, atau jawaban terhadap objek yang dihadapi. Tingkatan ini mengindikasikan bahwa individu tidak sekadar menerima stimulus, tetapi juga mulai berpartisipasi secara aktif.
- 3) Menghargai (*valuing*), adalah kemampuan individu untuk memberikan penilaian positif terhadap suatu objek melalui sikap, tindakannya, maupun pemikiran tentang masalah yang ada. Pada fase ini, individu sudah memegang keyakinan terhadap objek yang dinilai.
- 4) Bertanggung jawab (*responsible*), yaitu kemampuan individu untuk mengambil risiko dan bertindak secara konsisten berdasarkan nilai dan sikap yang diyakini, walaupun ada perbedaan pendapat atau konsekuensi dari tindakan tersebut. Tingkat ini menunjukkan kedewasaan sikap karena individu telah mampu mempertanggungjawabkan keputusan yang dibuat.

c. Keterampilan

Menurut Latif *et al.*, (2024) keterampilan petani adalah suatu proses komunikasi pengetahuan untuk mengubah tingkah laku petani menjadi lebih efektif, efisien, dan cepat melalui pengembangan teknologi. Faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan secara umum yaitu:

- 1) Bakat, yang merupakan kemampuan yang ada sejak lahir atau berkembang melalui kebiasaan menjadi suatu keahlian atau keterampilan tertentu.
- 2) Pengalaman, yaitu proses pembelajaran yang diperoleh dari aktivitas yang telah dilakukan, yang pada gilirannya membentuk dan meningkatkan keterampilan seseorang.
- 3) Sifat fisik, yaitu kapabilitas fisik individu dalam menjalankan tugas, di mana dalam kegiatan pertanian dibutuhkan kondisi fisik yang cukup untuk mendukung pelaksanaan usaha tani.

- 4) Jenis kelamin, yang berhubungan dengan perbedaan karakteristik antara pria dan wanita dalam melakukan aktivitas usaha tani.
- 5) Usia, yang terkait dengan tingkat produktivitas, di mana individu yang berada pada fase usia produktif umumnya memiliki kemampuan kerja yang lebih baik

Menurut (Mahrunnisya, 2023) mengemukakan bahwa keterampilan dibagi menjadi 4 kategori yaitu:

- 1) *Basic literacy skill* adalah kemampuan fundamental yang tentu harus dimiliki oleh setiap individu seperti membaca, menulis, berhitung serta mendengarkan.
- 2) *Technical skill* adalah kemampuan yang bersifat teknis yang diperoleh melalui pembelajaran dalam bidang teknik seperti mengoperasikan komputer dan perangkat digital lainnya.
- 3) *Interpersonal skill* adalah kemampuan setiap orang dalam berkomunikasi satu sama lain seperti mendengarkan seseorang memberikan pendapat dan bekerja dalam tim.
- 4) *Problem solving* adalah kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan logikanya.

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Jurnal (Vol, Thn)	Metode	Hasil
1	Anis Fuadi, Siti Nurlaela, dan Elea Nur Aziza	Jurnal Pemberdayaan Masyarakat, Vol. 13 (1), 2025	<i>Participatory Action Research (PAR)</i> dengan 5 tahap: <i>To Know, To Understand, To Plan, To Action, dan To Reflection.</i>	Peningkatan signifikan pada <i>Partisipasi</i> , pemahaman teknik budaya, dan keinginan petani untuk bertani secara mandiri serta berkelanjutan.
2	Ririn Ristanti, Chairil Anwar, dkk	Nusantara Community Empowerment Review (NCER), Vol. 3 (1), 2025	Deskriptif kualitatif melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi.	Peningkatan kapasitas warga dalam teknologi (website), pembuatan

Lanjutan Tabel 1. Penelitian Terdahulu

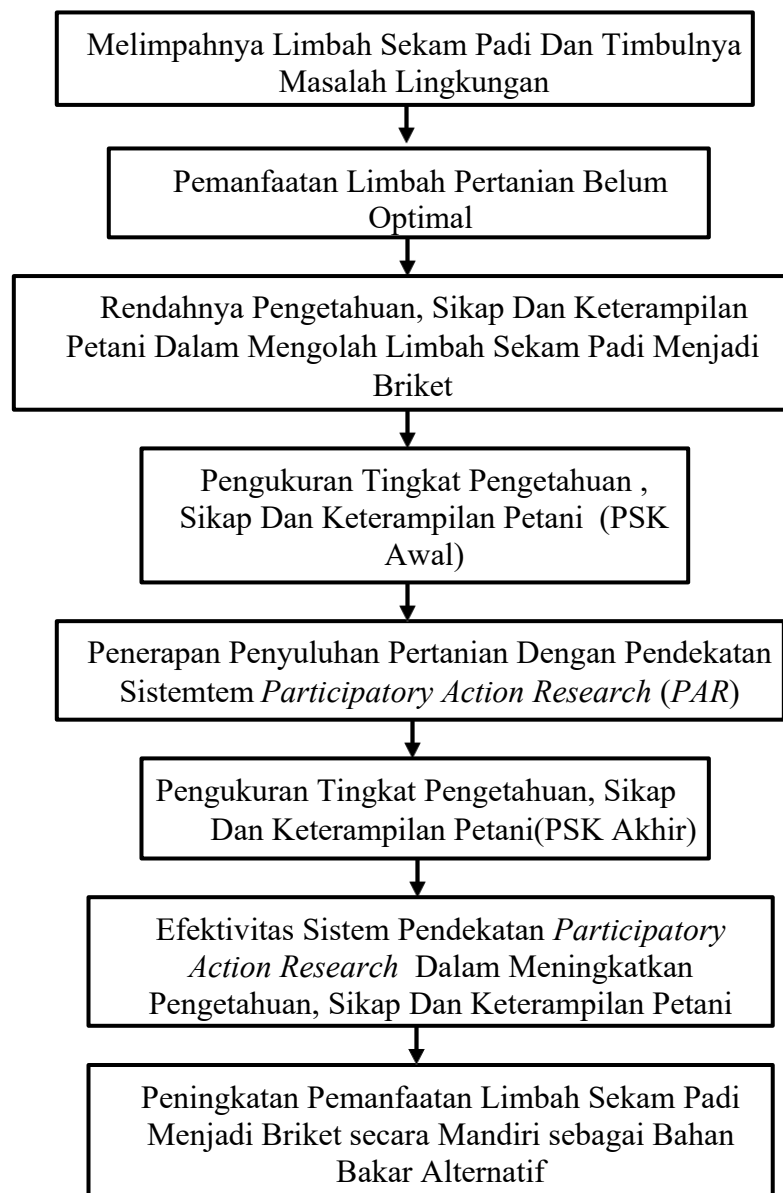
No.	Penulis	Jurnal (Vol, Thn)	Metode	Hasil
				NIB untuk usaha kecil, dan pelatihan <i>ecoenzyme</i> untuk ekonomi mandiri.
3	Yurisna Tanjung, Sahran Saputra, dan Sigit Hardiyanto	JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri), Vol. 5 (6), 2021	Survei <i>Partisipatif</i> , observasi, diskusi, dan praktik langsung pemasaran media sosial.	Peningkatan pemahaman mitra sebesar 68% mengenai <i>social media marketing</i> dan kesepakatan pembentukan BUMDes untuk produk jeruk
4	Enny Istanti dan Indah Noviardari	J-Dinamika (Jurnal Pengabdian Masyarakat), Vol. 7 (1), 2022	Kualitatif dengan cara sosialisasi dan bimbingan langsung kepada warga.	Sampah organik berhasil diolah menjadi produk bernilai guna yang memberikan manfaat ekonomi serta pengetahuan baru bagi ibu-ibu PKK
5	Mochamad Sulaiman, Abdul Alimul Karim, Yuniar Maharani, Nurfadilah	Tahun: 2023 Volume: Vol. 3 No.	Kegiatan ini menggunakan konsep pemberdayaan masyarakat dengan pendekatan terstruktur dan <i>Partisipatif</i> yang dimulai dari tahap observasi dan diskusi	Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mitra dalam mengelola limbah

Lanjutan Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Jurnal (Vol, Thn)	Metode	Hasil
	Anisa, dan Enryco Sebastian Gultom		untuk identifikasi kebutuhan, dilanjutkan dengan perencanaan melalui FGD.	organik secara mandiri serta mengubah perilaku masyarakat dalam memanfaatkan limbah menjadi sumber daya bernilai.

2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan fondasi utama riset yang dirumuskan dari hasil sintesis fakta di lapangan, pengamatan langsung, dan telaah pustaka. Oleh karena itu, bagian ini merangkum berbagai teori, dalil, atau konsep ilmiah yang berfungsi sebagai landasan teoretis penelitian (Syahputri *et al.*, 2023). Melalui penyusunan kerangka berpikir, peneliti terbantu dalam mematangkan konsep utama yang nantinya digunakan untuk membedah dan menjawab permasalahan yang diteliti (Ahmad *et al.*, 2023). Pengkajian ini menerapkan sistem PAR terhadap perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani dalam pemanfaatan sekam menjadi briket.



Gambar 2. Kerangka Pikir

2.4 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atau dugaan sementara yang didasarkan atas rumusan masalah, sehingga terjadi hubungan antara rumusan masalah dengan hipotesis.

1. Diduga terdapat peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani di Kecamatan Padang Bolak Julu dalam mengolah sekam padi menjadi briket setelah dilakukan kegiatan program pemberdayaan dengan sistem *Participatory Action Research*.

2. Diduga kegiatan program pemberdayaan melalui pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dalam pemanfaatan sekam menjadi briket sebagai bahan bakar alternatif.